

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1903-1904. — N° 56.

LE TREMBLEMENT
ET
LES SPASMES
MNÉMONIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 17 décembre 1903

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean GRENIER

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Ancy-sur-Moselle, le 17 août 1881



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9.

—
1903

LE TREMBLEMENT

ET

LES SPASMES

MNÉMONIQUES

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
LACASSAGNE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	}	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales.		X.
Clinique des maladies des enfants.		GAYET.
Physique médicale		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie		WEILL.
Matière médicale et Botanique		MONOYER.
Parasitologie.		HUGOUNENQ.
Anatomie		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.		BEAUVISAGE.
Physiologie		LORTET.
Pathologie interne.		TESTUT.
Pathologie externe		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire		AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée.		MAYET.
Médecine légale		TRUPIER.
Hygiène.		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		SOULIER.
		FLORENCE.

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire M. DOYON.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes.	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale.	ROLLET, —
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Accouchements.	FABRE, —
Matière médicale	MOREAU, —
Anatomie topographique.	DURAND, —

AGRÉGÉS

MM. ROUX.	MM. SIRAUD.	MM. BÉRARD.	MM. VILLARD.
COLLET.	DURAND.	SAMBUC.	TIXIER.
BOYER.	PIC.	BORDIER.	FABRE.
BARRAL.	PAVIOT.	COURMONT (P.).	REGAUD.
MOREAU.	NOVE-JOSSERAND.	CHATIN.	CAUSSE, ch..
VALLAS.			

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. SOULIER, *Président*; LANNOIS, *Assesseur*;
MM. PIC et COURMONT (P.), *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

1 GR

A Monsieur le Professeur PIERRET

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES MENTALES

A mon Président de Thèse

M. le Professeur SOULIER

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

MÉDECIN HONORAIRE DES HÔPITAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

INTRODUCTION

Etudiant le rôle de la partie postérieure du cerveau dans la production de certains phénomènes moteurs spéciaux, M. Denier, en 1890, trouva un double foyer occipital de ramollissement, à l'autopsie d'une femme, autrefois aphasique et hémiplegique, chez laquelle l'effort de la mémoire déterminait un tremblement marqué dans les membres autrefois parésés.

M. le professeur Pierret eut successivement dans son service, à la clinique des maladies mentales, un certain nombre de malades analogues, présentant, à un degré plus ou moins accusé, ce tremblement mnémonique. Il voulut bien nous en communiquer les observations et nous chargea d'étudier dans notre thèse inaugurale, cette variété très spéciale de tremblements, qui n'avait pas encore été spécialement décrite jusqu'à présent.

Les cas de tremblements mnémoniques sont peu nombreux, cependant nous croyons qu'ils ne sont pas extrêmement rares et que le petit nombre des cas observés tient surtout à ce qu'on ne les recherche pas habituellement. Il est probable que si l'on recherchait méthodiquement chez tous les anciens hémiplegiques aphasiques ou amnésiques l'action de l'effort psychique que nécessite la reproduction de mouvements ou de sons, en partie oubliés, on signalerait plus souvent cette variété de tremblement.

Les quelques observations que nous rapportons toutes inédites à part la quatrième sont absolument typiques et démonstratives. Nous avons préféré ne pas signaler d'autres observations moins nettes et où le tremblement que l'on constatait pouvait être attribué à quelque cause étrangère à l'effort de la mémoire. C'est ainsi, en particulier, que nous avons éliminé l'observation d'une malade très émotive qui grimaçait d'une façon spasmodique, non seulement quand on provoquait, chez elle, l'effort de la mémoire, mais même dès qu'on s'occupait d'elle. Nous croyons, en effet, qu'il s'agit plutôt là, d'un tremblement émotif que du tremblement mnémonique.

Avant d'entreprendre l'étude du tremblement et des spasmes mnémoniques, nous embrasserons d'abord dans une rapide et synthétique vue d'ensemble, l'étude des tremblements, en général. Dans un deuxième chapitre, nous étudierons les caractères particuliers du tremblement qui nous occupe spécialement.

En troisième lieu nous rapporterons les observations que nous avons pu recueillir.

Dans un quatrième chapitre, nous tâcherons d'élucider la pathogénie de ce tremblement.

Enfin, viendront les conclusions qui nous paraissent ressortir de cette étude.

Mais avant d'aborder le sujet de ce modeste travail, nous tenons à remercier M. le professeur Pierret qui, depuis deux ans que nous fréquentons son laboratoire de la Faculté et ses cliniques de l'asile de Bron, n'a cessé de nous prodiguer, avec la plus grande bienveil-

lance, ses encouragements et ses conseils. Il nous indiqua le sujet de ce travail et prit le plus grand intérêt à son élaboration. En son absence, M. le professeur Soulier veut bien nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse : nous le prions de vouloir bien agréer l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

Nous n'aurons garde d'oublier l'excellent accueil que nous fit M. le professeur agrégé Pic. Il voulut bien mettre à notre disposition, les nombreux malades de son service de l'hôpital du Perron et nous communiqua une observation inédite. Qu'il veuille bien recevoir ici, l'expression de nos sentiments reconnaissants.

M. le docteur Taty, docteur en droit, chef du laboratoire de médecine mentale à la Faculté, en maintes circonstances, nous donna des marques d'intérêt. Nous ne saurions oublier les services qu'il nous a rendus et nous le prions de croire à notre vive reconnaissance et à notre respectueux dévouement.

C'est à M. le professeur agrégé Tixier que nous devons la plus grande partie de nos connaissances chirurgicales. Nous sommes heureux de lui adresser nos remerciements pour l'accueil gracieux que nous avons reçu dans son service et pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée.

Enfin, à tous ceux de nos maîtres qui nous ont porté quelque intérêt au cours de nos études médicales, nous adressons ici, l'hommage de notre plus profonde reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

Des Tremblements.

(Etude physiologique et clinique.)

Un tremblement est un mouvement du corps ou de quelque partie du corps, oscillatoire, involontaire, rythmique, de faible amplitude, conscient ou subconscient. Il est compatible avec l'exécution des mouvements volontaires, qui n'en continuent pas moins à se produire et ne font que perdre de leur précision.

Ce mouvement à oscillations plus ou moins rapides (de 4 à 9 par seconde d'après Charcot et Déjerine, de 3 à 12 d'après Dutil) se produit malgré le malade dont la volonté peut cependant parfois l'atténuer, mais non pas à son insu. Son caractère rythmique le distingue des mouvements involontaires aussi, mais irréguliers de la chorée, des tics, des myoclonies et des spasmes. Sa faible amplitude le différencie des convulsions, d'amplitude beaucoup plus grande, et qui d'ailleurs se produisent par crises à intervalles irréguliers.

Ces distinctions ne sont cependant pas radicales, car il existe des transitions entre les tremblements proprement dits et ces différents mouvements (les tremblements posthémiplegiques, par exemple).

Le siège du tremblement est très variable. Parfois il est généralisé à tout le corps ; d'autres fois il ne se

montre que sur un membre ou même sur un segment de membre.

Le tremblement constitue un symptôme que l'on peut rencontrer dans un grand nombre de circonstances, et si parfois son intérêt est secondaire, il occupe d'autres fois dans la symptomatologie une importance de tout premier ordre et presque pathognomonique (sclérose en plaque, paralysie agitante). Souvent même il peut constituer à lui seul toute la symptomatologie. Mais ce symptôme peut se montrer sous une multitude d'aspects bien différents les uns des autres : il peut se présenter sous des formes absolument opposées, et ce sont ses caractères essentiellement variables qui ont servi pendant longtemps de base aux diverses classifications qui ont été données.

Charcot fonda une première classification sur la rapidité plus ou moins grande des oscillations. Il distinguait aussi trois groupes de tremblements :

1° Les tremblements à oscillations lentes, 4 ou 5 par seconde (tremblement sénile, maladie de Parkinson) ;

2° Les tremblements à oscillations moyennes, 5 à 7 par seconde (tremblement hystérique) ;

3° Les tremblements à oscillations rapides, 8 à 9 par seconde (tremblement alcoolique, mercuriel, de la paralysie générale, de la maladie de Basedow).

Charcot proposa dans la suite une nouvelle classification ayant pour point de départ l'influence des incitations volontaires sur les tremblements. Il fut amené ainsi à distinguer les tremblements intentionnels ne se produisant qu'à l'occasion des mouvements volon-

taires (slérose en plaque) et ceux existant au repos (maladie de Parkinson). A vrai dire, cette classification n'était pas absolument nouvelle, puisque Galien déjà avait établi la distinction entre ces deux catégories de tremblements (τρεμος et παλμος). Van Swieten avait précisé cette distinction et proposé une pathogénie de ces deux ordres de tremblements. Enfin Charcot mit au point la question en fixant définitivement cette distinction fondamentale.

Actuellement, ces deux classifications ne suffisent plus pour ranger toutes les variétés de tremblements qui ont été décrites. Evidemment, les distinctions basées sur la rapidité plus ou moins grande des oscillations et sur l'influence des mouvements volontaires conservent toujours une valeur considérable, mais il est certain qu'à l'heure actuelle, elles ne sauraient différencier tous les tremblements d'une manière absolue. On a remarqué, en effet, que des tremblements de même nature, reconnaissant bien une même étiologie, variaient beaucoup de rapidité, parfois du simple au double, suivant les malades observés. C'est ainsi que dans le tremblement héréditaire on peut trouver de 5 à 9 oscillations par seconde et de 4 à 9 dans la paralysie générale. D'autre part il existe des tremblements mixtes : les uns s'observent au repos et augmentent pendant les mouvements, et les autres qui sont intentionnels sont cependant presque continus, car au repos il y a presque toujours tel ou tel groupe musculaire en contraction. D'autres enfin, le tremblement héréditaire et le tremblement hystérique, surtout, pouvant revêtir les formes les plus variées,

ne rentrent spécialement dans aucune des variétés des classifications précédentes. Ces diverses considérations ont amené les auteurs à établir la classification des tremblements d'après leur étiologie, en divisant ensuite chaque catégorie ainsi obtenue en diverses variétés d'après les caractères physiques propres à chacune d'elles.

Cette classification est cependant loin d'être parfaite, car s'il est facile d'y faire entrer les tremblements ayant une étiologie bien définie, comme les tremblements toxiques ou infectieux et les tremblements liés à des lésions cérébrales ou médullaires (hémiplégie, sclérose en plaque), par contre il en existe d'autres dont l'étiologie est douteuse ou même indéterminée (paralysie agitante, hystérie, épilepsie, goître exophtalmique).

Dernièrement, le professeur Ughetti (de Catane) proposa une nouvelle classification, sans toutefois prétendre à la perfection. Il distingue :

Le tremblement émotif (amour, colère, peur, etc.)

Le tremblement par déséquilibre thermique (froid, fièvre).

Le tremblement par intoxication.

Le tremblement essentiel héréditaire.

Le tremblement par faiblesse générale (convalescence, sénilité).

Le tremblement par maladies organiques des centres nerveux.

Le tremblement par névroses (hystérie, maladie de Basedow, etc.)

Nous devons donc conclure que quelle que soit la

classification que l'on adopte, aucune n'est véritablement parfaite. Et d'ailleurs il semble bien qu'aucune ne saurait être complète. Si on admet, en effet, l'existence d'un tremblement normal, non morbide, où s'arrête alors ce tremblement physiologique et où commence le tremblement pathologique ? Comme on peut passer insensiblement de l'un à l'autre par des formes intermédiaires, on peut rattacher certains tremblements aussi bien au premier groupe qu'au second. Et ce tremblement physiologique existe certainement. M. le professeur Pitres a examiné à ce point de vue 1000 sujets, 500 hommes et 500 femmes, n'ayant, bien entendu, aucune affection à tremblement, et voici les chiffres qu'il a trouvés :

	TREMBLEURS	NON TREMBLEURS
Hommes	199	301
Femmes	201	299
	400	600

Soit une moyenne de 40 trembleurs sur 100 sujets. Ce tableau montre que le nombre des trembleurs est le même chez les hommes et chez les femmes. « D'où nous pouvons conclure, dit Lamacq, que ce n'est pas le tremblement émotif auquel nous avons affaire, car, sans conteste, les femmes auraient donné une proportion plus élevée. Ce n'est pas non plus le tremblement alcoolique, car il y aurait sûrement une proportion plus forte du côté des hommes. »

Cette statistique montre donc combien souvent se rencontre à l'état normal un tremblement.

Et encore ne s'agit-il ici que de celui qui peut être constaté par la simple vue, et ce nombre serait très

sensiblement augmenté si on utilisait les appareils enregistreurs. Parisot et Meyer vont même jusqu'à admettre qu'on peut, à l'aide d'appareils très sensibles, mettre en évidence ce tremblement chez tous les individus, même dans le relâchement le plus complet des muscles, et Lamacq a pu présenter au Congrès des neurologistes (Nancy, 1896) des tracés de ce tremblement, inappréciable à la vue et au toucher.

En résumé, il ressort de cette courte étude que la valeur semeiologique des tremblements est variable, parce qu'il y a de nombreuses formes de transition entre les tremblements proprement dits et certains mouvements involontaires mais irréguliers, entre le tremblement physiologique et les tremblements pathologiques, et entre les différents types de ceux-ci. D'autre part, certaines formes sont encore mal définies et mal connues. Enfin il est impossible de dire d'une manière certaine dans quels cas le tremblement est un symptôme purement fonctionnel, et dans quels cas il est la manifestation précise d'une lésion organique.

Comme l'ont démontré Charcot et Fernet, dans beaucoup d'affections, le tremblement n'est qu'une manifestation épisodique sans grande importance, d'autres fois au contraire, il constitue un symptôme de haute valeur et pathognomonique.

CHAPITRE II

Du Tremblement mnémonique.

« L'homme seul, dit Gratiolet, a le privilège de cette parole libre et créatrice qui, donnant un corps à ses pensées les plus abstraites, le fait agir et vivre au-delà de lui-même dans le monde extérieur ; mais il parle encore un autre langage qui lui est commun avec tous les animaux. Ce langage commun, universel, est celui de la physionomie. »

Il existe, en effet, des rapports étroits entre l'impression et l'expression et nous laissons tout naturellement percer sur notre visage, par des modifications de notre physionomie, les sentiments qui nous agitent intérieurement. N'est-il pas habituel de voir la peur ou la terreur, la honte, la colère, la haine, le dédain, la joie, l'étonnement, etc., se refléter sur le visage des personnes qui éprouvent ces sentiments ? Ces faits sont d'ailleurs bien connus de tous les physionomistes, des magistrats en particulier, qui, au cours de leurs interrogatoires et dans les confrontations, attachent une grande importance aux modifications du faciès de l'inculpé. Ces changements de la mimique, sous l'influence d'impressions différentes, sont tellement naturels qu'il faut aux diplomates

une sorte d'éducation très longue et très pénible, pour ne plus les laisser paraître. Et d'ailleurs, ne considérons-nous pas leur disposition comme pathologique, chez un certain nombre de malades : paralytiques généraux, parkinsoniens et alcooliques dont la physionomie ne réagit plus aux impressions et qui exprime l'hébétude et l'indifférence la plus complète.

Non seulement les impressions transmises aux centres nerveux et y déterminant l'éclosion de sentiments variables, se traduisent, grâce à un réflexe particulier, par la production au niveau de la face et du corps tout entier, de mouvements d'expression et d'attitudes également variables ; mais encore ces mêmes modifications de la physionomie faciale ou générale du corps humain s'observent sous l'influence des efforts de l'intelligence ou de la mémoire. Certaines personnes resteront presque impassibles et le travail de l'intelligence ne se manifesterà chez elles que par un mouvement des traits à peine perceptible pour un œil exercé. Chez d'autres au contraire, le travail de la pensée se lira facilement sur le visage : des traits tendus, les paupières grandes ouvertes, le regard fixe, la bouche entr'ouverte, la respiration presque suspendue, indiqueront l'attention et l'effort ; le plissement du front, les paupières à demi-fermées et mobiles, le regard perdu, signifieront la réflexion ou la recherche. Ces modifications de la mimique sous l'influence des efforts de la pensée, sont bien connues. De tous temps, les peintres, les graveurs et les sculpteurs les ont exprimées dans leurs compositions et souvent d'une manière saisissante, si bien qu'un

artiste qui ne le ferait pas, n'atteindra jamais aux secrets les plus élevés de son art.

Les poètes eux-mêmes les ont décrites, et c'est ainsi que Victor Hugo écrivait quelque part dans les *Feuilles d'Automne* :

Et l'on peut distinguer bien des choses passées.
Dans ces plis de mon front que creusent mes pensées.

Mais chez un grand nombre, le travail intellectuel ne se manifestera pas seulement par des modifications de la mimique ; on pourra assister chez eux à des mouvements du corps tout entier. Tel, par exemple, cet orateur, qui arrêté dans son discours par un nom ou par un fait qu'il n'a plus présent à la mémoire, frappe inconsciemment la tribune de son poing ou le sol de son pied. Tel encore, ce candidat à un examen qui, cherchant un détail qui lui échappe momentanément, traduit son effort par des mouvements inconscients de ses doigts. Qui d'entre nous, n'a souvenance d'avoir vu fréquemment des personnes de notre entourage présenter, à l'occasion de la recherche d'un souvenir, des tics de la face (tremblements) plus ou moins bizarres ? Il est, en particulier, des musiciens qui ne peuvent jouer de mémoire, sans aussitôt grimacer spasmodiquement. Enfin, c'est une notion bien connue que l'effort de la pensée exerce une certaine influence, mais essentiellement variable, sur les mouvements organiques, sur ceux du cœur, en particulier !

Et cependant, toutes ces personnes, cet orateur, ce candidat, ces musiciens sont sains d'esprit et de

corps ; ils n'ont aucune tare héréditaire, ce sont des sujets normaux.

Mais si au lieu d'observer ces sujets absolument sains, on examine d'autres individus ne présentant pas, à la vérité, d'affection nerveuse caractérisée, mais plus ou moins névropathes par hérédité ou par tempérament, il est fréquent d'observer une réaction plus marquée de l'effort de la mémoire sur l'organisme. Quand, au cours d'une conversation par exemple, ces individus sont arrêtés par un mot ou par un nom qu'ils ne trouvent pas, la recherche de ce mot ou de nom détermine chez eux, la production d'un sentiment tout particulier d'angoisse qui se peint sur leur physionomie. Ce phénomène, qui a été désigné sous le nom de recherche angoissante du mot ou du nom, s'accompagne de pâleur de la face et d'agitation de tout le corps, parfois très marquée. D'autre part, il est souvent suivi d'inhibition intellectuelle complète, de sorte que le malade ne retrouve plus le fil de ses idées et demeure hébété pendant quelques instants. Ces sujets ont conscience de leur état, ils sont unanimes à le reconnaître ; mais ils se déclarent tous impuissants à chasser de leur esprit cette angoisse qui les obsède. L'intensité de cette angoisse varie avec les différents malades et chez le même avec les circonstances extérieures. Elle cesse dès que le mot ou le nom cherché est trouvé, c'est-à-dire dès que l'effort de la mémoire a pris fin. Quant à l'agitation qui accompagne cette recherche angoissante, rien n'est plus variable. On peut, en effet, observer tous les degrés, depuis des mouvements extrêmement

réduits et presque imperceptibles, jusqu'à des mouvements d'intensité et d'amplitude considérables, simulant une sorte de crise d'épilepsie larvée.

Mais allons plus loin et voyons ce qui se passe chez certains malades présentant une affection nerveuse franchement caractérisée. Chez eux, l'effort physique, s'il est suffisamment intense ou suffisamment prolongé, pourra se manifester par des tics spéciaux, par des mouvements spasmodiques ou même par des crises convulsives. C'est ainsi que nous avons pu observer, à la clinique des maladies mentales, une malade épileptique, qui à l'occasion d'un effort prolongé de sa mémoire était prise d'une crise d'épilepsie absolument caractéristique. Un hystérique pourrait également, sous la même influence, présenter une crise d'hystérie. Mais chose remarquable, parfois l'effort psychique, au lieu de se manifester extérieurement chez ces névropathes, par des tics automatiques, des mouvements spasmodiques ou des crises convulsives, se traduira par des phénomènes bien différents. Dans l'esprit de tels malades, sous l'influence de l'effort psychique surgiront des idées fixes, qui les tourmenteront et dont ils ne pourront pas se débarrasser. Ces idées fixes qui se substituent à la notion cherchée sont l'équivalent des mouvements automatiques et convulsifs que nous signalions chez les autres malades, et rendent l'état du malade bien plus pénible.

Il est certain, en effet, que ces deux phénomènes : idée fixe et mouvement involontaire, ne sont pas très éloignés l'un de l'autre comme point de départ,

et Buccola, dans son important travail sur les idées fixes, comparait à juste titre, l'idée fixe, véritable *convulsion* de l'idée, au mouvement spasmodique d'un muscle.

D'autres exprimeront l'effort de leur pensée par l'émission d'un son, ou par la prononciation d'un mot ou d'un membre de phrase. D'autres enfin auront des idées impulsives, tantôt provoquant l'exécution d'actes plus ou moins compliqués, tels que compter, ranger des objets sur une table, etc., tantôt se bornant à un fait de conscience sans manifestations extérieures tel que le sentiment de peur perpétuelle non motivée.

Puisque chez tous les individus et particulièrement chez les névropathes, l'effort intellectuel retentit sur l'organisme, n'est-il pas tout naturel d'observer également une réaction physique chez les hémiplegiques ? Chez ces prédisposés accidentels, en effet, l'effort de la mémoire provoque parfois l'apparition d'un tremblement ou de spasmes, dont l'étude constitue l'objet de ce travail et que nous décrirons sous le nom de tremblement et de spasmes mnémoniques. Tantôt, en effet, ces mouvements involontaires méritent, par la régularité de leur rythme, le nom de tremblements proprement dits ; d'autres fois, au contraire, leur caractère irrégulier les font plutôt ranger dans la classe des mouvements spasmodiques.

Le tremblement et les spasmes mnémoniques sont donc constitués par ces mouvements involontaires, d'amplitude variable et de rythme plus ou moins régulier, que l'effort de la mémoire provoque chez cer-

taïns hémiplegiques. Mais tous les hémiplegiques, quels qu'ils soient, ne pourront pas présenter ce tremblement ou ces spasmes. Deux conditions, en effet, sont nécessaires à la production de ces mouvements : il faut en premier lieu que l'hémiplegie ne soit pas complètement flasque, car aucun mouvement n'étant possible, il ne saurait y avoir de tremblement ni de spasmes. Il faut en second lieu que la contracture secondaire ne soit pas devenue une rigidité absolue, car dans ce cas on n'observe jamais ni tremblement ni spasmes.

Le tremblement et les spasmes mnémoniques ne devront donc être recherchés que chez des malades présentant une hémiplegie, ni complètement flasque ni absolument rigide, ce qui se rencontre le plus souvent chez de vieux hémiplegiques partiellement guéris. Il peut même arriver que l'on observe ces troubles moteurs post-hémiplegiques chez des malades ne présentant plus à un examen attentif aucune trace d'hémiplegie, celle-ci étant entièrement guérie. Dans ce cas, elle n'est révélée à l'observateur que par l'étude des antécédents du malade, et il peut même se produire ce fait curieux, que c'est simplement par l'existence d'un tremblement ou de spasmes mnémoniques, que le médecin est amené à soupçonner l'état antérieur de son malade.

On conçoit donc l'importance considérable que peut présenter la constatation de tremblement ou de spasmes mnémoniques, au point de vue de l'établissement d'un diagnostic actuel, puisque ces troubles moteurs suffisent à eux seuls à établir un diagnostic

rétrospectif d'hémiplégie ancienne. Ils ont la même valeur, comme symptôme de cette affection, qu'un des signes de la triade d'Hutchinson par exemple, comme symptôme de la syphilis héréditaire. Il est certain et nous l'avons déjà dit, que les troubles moteurs mnémoniques ne constituent pas un symptôme pathognomonique constant de toute hémiplégie guérie ; mais quand ils existent, le diagnostic d'hémiplégie ancienne s'impose, tout comme celui de syphilis héréditaire lorsqu'on observe la triade d'Hutchinson, bien que celle-ci soit loin d'exister dans tous les cas.

Les tremblements ou les spasmes mnémoniques ont les caractères généraux communs à tous les troubles moteurs posthémiplégiques, dont ils ne sont d'ailleurs qu'une variété particulière. Leur mode de production, c'est-à-dire leur apparition sous l'influence des efforts de la mémoire, constitue leur seul caractère spécial. Ces phénomènes moteurs posthémiplégiques sont aujourd'hui bien connus. Travers, le premier, en 1835, attirait l'attention sur eux, en publiant un cas d'hémiplégie avec mouvements spasmodiques choréiformes. En 1874, Weir Mitchell étudie l'hémichorée posthémiplégique, qu'il nomme hémichorée symptomatique. Charcot, en 1875, lui consacre une leçon, et l'année suivante, en 1876, Raymond en fait l'objet de sa thèse inaugurale. En 1876 également, Charcot étudie l'hémiathétose posthémiplégique, et dans la suite décrit un tremblement posthémiplégique analogue à celui de la paralysie agitante. Raymond, de son côté, observe des cas simulant le tremblement de

la sclérose en plaque, tandis que Grasset étudie un mouvement involontaire qui se rapproche beaucoup de l'ataxie.

Mais, comme le fait remarquer Déjerine, à côté de ces formes types, il existe encore des variétés cliniques plus complexes. « Un même malade peut présenter, dit cet auteur, un tremblement existant au repos (analogue à celui de la paralysie agitante) et un autre tremblement ne se produisant qu'à l'occasion des mouvements volontaires (analogue à celui de la sclérose en plaques). On aura alors chez le même malade deux types différents associés. D'autres fois le trouble moteur se rapproche par certains caractères des types connus et s'en éloigne par d'autres, sans se confondre en réalité avec aucun d'eux : ce sont des formes intermédiaires ou de transition. Enfin, on a même observé des faits cliniques où des troubles moteurs se succédaient, un type disparaissant pour faire place à un autre. Aussi actuellement faut-il considérer ces troubles moteurs posthémiplegiques comme constituant un groupe clinique dans lequel on distingue plusieurs types pour la facilité de la description. »

Et cette extrême variabilité des caractères, nous la rencontrons également en ce qui concerne les mouvements mnémoniques. Comme les troubles moteurs post-hémiplegiques dont ils ne constituent qu'une variété particulière, ils peuvent se présenter, en effet, sous des formes très différentes, souvent même opposées.

Par la régularité de leur apparition et de leur

rythme, ils méritent parfois le nom de tremblements proprement dits. Mais ce tremblement lui-même peut se montrer au repos, simuler celui de la paralysie agitante, et n'être qu'exagéré dans des proportions plus ou moins considérables par des efforts de mémoire. Tel est le cas des malades des observations III et IV. Ces deux malades présentent un tremblement continu, existant au repos et en l'absence de tout travail intellectuel, et celui-ci ne fait qu'augmenter l'amplitude des oscillations, sans généralement en modifier le nombre. D'autres fois, ce tremblement n'existe pas au repos ; il se montre en l'absence de tout travail intellectuel à l'occasion des mouvements volontaires et simule le tremblement de la sclérose en plaques ; mais il se montre également au repos le plus absolu du corps, à l'occasion d'efforts de la mémoire. Tel est le cas du malade de l'obs. VI. Chez ce malade, en effet, nous avons pu faire apparaître un tremblement très net, dans tout le membre inférieur gauche autrefois paralysé, soit en lui faisant exécuter des mouvements de flexion et d'extension, soit en provoquant chez cet homme des efforts de mémoire, tout en le maintenant dans une immobilité complète, de manière à écarter absolument la première cause du tremblement. Les oscillations du tremblement que l'on observait dans le second cas étaient d'amplitude et de nombre au moins aussi grands que celles du tremblement produit à l'occasion des mouvements volontaires.

Mais ce n'est pas sous la forme de tremblements proprement dits que se présentent ordinairement les troubles moteurs mnémoniques. Le plus souvent, ils

consistent en des mouvements involontaires de rythme irrégulier, rentrant dans la classe des mouvements athétosiques. Introduite par Hammond en 1871, la connaissance de l'athétose fit de rapides progrès et actuellement on en observe des cas assez fréquents. Ces mouvements sont généralement limités aux extrémités, à la main et au pied du côté paralysé, bien que la face elle aussi puisse être atteinte. Ils consistent en des mouvements lents de flexion et d'extension, d'abduction et d'adduction des doigts, des orteils, plus rarement du poignet et du cou-de-pied. Ces mouvements peuvent exister au repos et n'être qu'exagérés par les efforts de la mémoire; mais dans les deux observations (obs. II et V) de mouvements mnémoniques à forme athétosique que nous rapportons, ils se produisent exclusivement lors d'efforts de la mémoire. Chez la malade de l'observation II, les membres supérieurs et inférieurs droits atteints d'hémiplégie, sont animés de mouvements assez marqués, irréguliers, sans direction et sans but, qui prennent naissance et qui cessent en même temps que le travail de la mémoire. Chez la malade de l'observation V, hémiplégique gauche, les mouvements mnémoniques athétosiques consistent en des mouvements de pronation et de supination forcés, de flexion et d'extension du poignet, d'inclinaison du poignet sur le bord cubital de l'avant bras, de flexion et d'extension des phalanges à gauche. Tous ces mouvements sont lents, mal rythmés et ne se produisent qu'à l'occasion du travail intellectuel.

Déjerine, dans le *Traité de Pathologie générale* de Bouchard, fait cette remarque « que les mouvements

athétosiques post-hémiplégiques n'existent presque pas lorsque l'attention du malade est distraite. » Cette notion classique vient à l'appui de nos dires, et nous aimons à constater que depuis longtemps déjà on avait signalé l'influence de la tension de l'esprit sur ces mouvements post-hémiplégiques.

Parfois encore, et la malade de l'observation I en est une preuve, l'effort de la mémoire détermine la production de mouvements mnémoniques choréiformes, du côté hémiplégié. Cette malade, hémiplégique droite, présente en effet, lorsqu'on lui fait rechercher un nom par exemple, une série de mouvements choréiformes au niveau du côté droit de la face qui prend une expression grimaçante, en même temps que la parole devient saccadée.

A vrai dire, il est parfois difficile, en présence d'un trouble moteur mnémonique, de dire d'une manière certaine, s'il s'agit d'un mouvement athétosique ou choréique, ces mouvements n'ayant point de caractères qui permettent de les distinguer absolument. Assez souvent d'ailleurs, l'hémichorée et l'hémiathétose coexistent ensemble, les mouvements athétosiques existant aux extrémités et les mouvements choréiques siégeant à la racine des membres, et dans ce cas, le nom de mouvements choréo-athétosiques qu'on leur a donné se trouve parfaitement justifié.

Hémiathétose et hémichorée sont donc très voisins, et Charcot admettait même que l'hémiathétose n'était qu'une variété d'hémichorée. Nous dirons donc, en résumé, que les mouvements mnémoniques se montrent parfois sous forme de tremblements proprement

aits et beaucoup plus fréquemment sous forme de mouvements choréo-athétosiques.

Mais quelle que soit la forme sous laquelle ils se présentent, ils siègent toujours, sans exception aucune, du côté hémiplégié, avec parfois un léger retentissement du côté opposé (deux fois sur six observations). Ils peuvent occuper le côté paralysé tout entier, mais le plus souvent une partie seulement et, dans ce cas, le membre supérieur de préférence. Dans une de nos observations, c'était la face qui était le siège de ces mouvements. Sur les six cas que nous rapportons, quatre fois, l'hémiplegie était gauche et deux fois elle était droite.

Tous les malades chez lesquels nous avons étudié les troubles moteurs mnémoniques, présentaient un certain degré d'amnésie. Ainsi, la malade de l'observation II oublie son âge, ne sait plus ni lire, ni même épeler, ni signer son nom. La mémoire de la malade de l'observation III est également profondément touchée : interrogée sur son âge, elle répond qu'elle a 80 ans, qu'elle est née en 1882, etc. La malade de l'observation IV n'a pas une mémoire bien brillante, car elle s'embrouille sur son âge. Quant au malade de l'observation VI, il oublie le quantième du mois et même l'année; il ne peut indiquer la succession des mois et ne se souvient plus de l'époque à laquelle sa maladie a débuté. Enfin, les malades des observations I et V ont également la mémoire très affaiblie. Cette amnésie partielle est certainement une condition très favorable à l'apparition des mouvements mnémoniques.

Il est certain, en effet, que grâce à elle, le malade est obligé de faire un effort de mémoire beaucoup plus grand, afin de pouvoir répondre aux questions qui lui sont posées. Il doit suppléer à l'insuffisance de ses souvenirs par un travail de rappel d'autant plus considérable que sa mémoire est plus atteinte, et plus cet effort de rappel sera pénible, plus le mouvement mnémonique apparaîtra facilement.

Nous signalerons enfin, que chez deux de nos malades (obs. V et VI), l'effort de rappel s'accompagnait d'un sentiment d'angoisse très marqué, qui se reflétait sur le visage et qui durait aussi longtemps que la recherche des mots ou des noms. Cette sensation angoissante doit être attribuée, non pas à la trémulation mnémonique qui, en réalité, affecte peu les malades qui ne s'en aperçoivent même pas toujours, mais bien à cette tendance particulière et toute naturelle que nous avons, à éprouver une sensation pénible lorsqu'il nous est impossible, malgré nos efforts, de rappeler certains de nos souvenirs. Aussi cette sensation pénible, véritable tentative de surcharge dynamique d'éléments nerveux insuffisants, se transforme-t-elle facilement en une sensation angoissante, chez des malades atteints d'amnésie partielle et pour lesquels tout rappel est l'occasion d'un effort de mémoire considérable qui, souvent même, reste inutile.

CHAPITRE III

Observations

OBSERVATION I (inédite)

Clinique des maladies mentales, service de M. le professeur Pierret.

L. Marie, 36 ans, ne présente rien de notable dans ses antécédents familiaux et personnels.

Elle a eu deux enfants, et peut-être la syphilis.

Elle aurait pris depuis qu'elle est à l'asile de Bron des attaques épileptiformes ; la dernière remonterait à deux ans et le nombre de ces attaques ne dépasserait pas quatre. A la suite de la dernière attaque, elle fut prise de paralysie l'obligeant à garder le lit pendant plusieurs mois. A ce moment l'hémiplégie était complète à droite. Habituellement pas de délire. Jamais de période d'excitation.

Actuellement la malade se lève et peut se livrer sans peine à quelques occupations. Elle reste cependant ordinairement assise, immobile, la face inerte et sans se mêler en rien à ce qui se passe autour d'elle.

Etat physique satisfaisant ; les fonctions organiques s'accomplissent normalement.

L'intelligence de la malade est très bornée. Lorsqu'on la questionne, ses réponses sont souvent inintelligibles. Elle présente d'ailleurs une grande paresse intellectuelle.

La sensibilité est bien conservée, soit à la piqure soit au pincement. La sensibilité tactile et à la température est égale des deux côtés. Aucun trouble des organes des sens.

La motilité se ressent de l'hémiplégie droite, signalée dans les antécédents de la malade. Le bras droit est immobile, pendant, quelquefois soutenu par le gauche. Si on commande à la malade de saisir un objet avec la main droite, elle soulève d'abord son bras droit avec le gauche, puis après une série d'oscillations irrégulières et qui d'ailleurs ne se manifestent pas toujours, elle arrive avec peine au but proposé. L'objet saisi, il se produit dans tout le membre droit une sorte de trémulation musculaire qui se propage de la main vers l'épaule et qui cesse après quelques instants. Quand la malade s'efforce de serrer un objet, les efforts se font par brusques saccades.

Rien de semblable à gauche, où les mouvements s'exécutent normalement.

Au dynamomètre, on trouve 20 à gauche ; pour la main droite la pression est nulle.

Au repos, la face de la malade ne présente rien d'anormal, mais *lorsqu'on fait parler la malade, en provoquant chez elle un travail de la mémoire, on observe dans tout le côté droit de la face, des petits mouvements convulsifs, choréiformes.* La commissure des lèvres est tirée alternativement en haut et en bas, par la contraction des muscles qui s'y insèrent. La langue, légèrement déviée, est aussi animée d'un léger tremblement. Il se produit une série de mouvements choréiformes qui donnent à cette partie droite de la face une expression grimaçante, et qui occasionnent un peu de tremblement dans la voix et de saccade dans la parole.

OBSERVATION II (inédite)

Clinique des maladies mentales, service de M. le professeur Pierret.

D. Marguerite, 62 ans, illettrée, née de parents inconnus. Tempérament ultra-nerveux.

Mariée, une première fois à 19 ans, elle eut un enfant

qui mourut au bout d'un an. Elle s'est remariée à 56 ans : le second mari, âgé lui-même, avait 5 enfants dont le soin incombait à sa nouvelle épouse. La malade dit avoir eu de grands ennuis ; son premier mari était alcoolique, elle prétend elle-même être très sobre.

Il y a deux ans environ, elle perdit subitement la parole, presque sans prodromes. Avant cette attaque, on n'avait remarqué chez elle rien d'anormal ; elle se plaignait seulement d'une sensation de brûlure autour de la ceinture.

L'aphasie aurait disparu au bout d'un mois après l'application d'un vésicatoire à la nuque. Les douleurs en ceinture avaient cessé de se produire. Il y avait, en définitive, une apparence de guérison complète. Mais un soir, la malade se plaignit d'avoir froid, elle grelottait et le lendemain matin on s'aperçut qu'elle était *paralysée du côté droit des membres et peut-être aussi de la face*. Cette paralysie semble n'avoir pas duré longtemps. C'est du côté de l'intelligence surtout qu'on vit alors des symptômes graves : *perte de la mémoire*, envies continuelles de pleurer, actes enfantins ou absurdes. Un jour la malade se plaignit d'avoir perdu ses mains et ses pieds : elle ne les sentait plus.

De temps en temps, excitation assez violente, emportement sans raison. Dans ces moments, on a vu la malade s'échapper de chez elle et s'en aller dans les rues au hasard.

Au moment de l'entrée, pas de traces de paralysie. Il y a de la faiblesse dans les deux bras, mais d'une façon à peu près égale. La démarche est lente, peu assurée, mais pas de claudication ni d'ataxie. Pas d'asymétrie faciale.

On note un peu de tremblement fibrillaire de la langue tirée hors la bouche, pas de tremblement des lèvres au moment de l'émission des sons. La parole est seulement lente, comme celle d'une personne fatiguée. Pas de tremblement des mains.

Au mois de mars, on constate de l'amnésie partielle : la malade dit qu'elle a 50 ans (elle en a 62) elle a su ses lettres mais ne peut plus ni lire ni épeler ; elle ne sait plus signer son nom.

Chez elle, l'effort cérébral se traduit par un tremblement de la main droite et du pied droit. On peut produire le mouvement de son bras droit en lui faisant chercher le nom de son mari.

Dans la nuit du 16 au 17 octobre, la malade eut une attaque : elle voyait dans la salle des hommes ou des objets qui lui faisaient peur. Elle criait et se débattait et finalement elle tombe de son lit. En la relevant on remarque qu'elle était *paralysée du côté droit* comme au moment de la première attaque.

A ce moment, décubitus dorsal, physionomie indifférente. La malade paraît ne pas comprendre les paroles qu'on lui adresse. Deux ecchymoses, l'une au bras gauche l'autre à la partie inférieure de la cuisse gauche, dues probablement à la chute du haut du lit.

Le bras droit soulevé retombe lourdement, sans que la moindre résistance musculaire se produise. Au contraire, si on essaye de mouvoir le bras gauche, on a la notion d'une résistance réelle. La sensibilité du membre supérieur droit est notablement diminuée. Celle du membre supérieur gauche l'est aussi, mais à un degré moindre. Des deux côtés il faut une piqûre d'épingle très forte pour éveiller la sensibilité de la malade qui fait alors des mouvements de défense tout en conservant son visage absolument indifférent.

Du côté des membres inférieurs, paralysie presque absolue du côté droit, le gauche ayant conservé sa motilité normale et faisant même des mouvements fréquents sans but, mais n'ayant pas le caractère convulsif. La sensibilité est amoindrie des deux côtés, mais un peu plus à droite.

Exaltation très considérable des deux réflexes rotuliens.

A la face: Physionomie hébétée, congestion du visage (habituelle). On ne parvient pas à faire tirer la langue. Il manque des dents à la mâchoire supérieure gauche, ce qui déprime la lèvre à ce niveau et empêche d'évaluer l'état relatif des commissures labiales. Celle de gauche paraît abaissée. Rien de particulier dans les plis du visage, rien du côté des paupières ni des yeux. Pas de déviation conjugée. Déglutition difficile : l'introduction d'aliments est suivie d'un accès de toux.

Sensibilité de la face normale à gauche, diminuée à droite.

Etat cérébral : Absence complète de langage. Un petit gémississement si on contrarie la malade. Les paroles qu'on lui adresse ne paraissent pas comprises et cependant le coma est loin d'être absolu. Ainsi, si on se place à une certaine distance et qu'on prononce à haute voix le nom de la malade, on la voit tourner légèrement les yeux du côté où on l'appelle. Il est remarquable de voir que la faculté d'attention a été se réveillant de plus en plus depuis le commencement de l'examen. Il y a maintenant un peu plus de conscience.

Le lendemain l'indifférence est moindre. La malade tourne la tête en tous sens. La paralysie des membres est toujours aussi prononcée. En adressant la parole à la malade il semble que l'on suscite chez elle des *efforts d'intelligence*, car la physionomie devient attentive, les yeux se fixent sur l'interrogateur. Comme au temps de son entrée à l'asile elle pousse alors de petits gémississements (comme pour déplorer l'état où elle se trouve). *Les membres supérieurs et inférieurs droits sont animés au même moment de mouvements marqués, sans direction, sans but apparent, mais n'ayant pas réellement le caractère épileptiforme ; ils ressembleraient assez aux mouvements athétosiques.*

OBSERVATION III (inédite)

Clinique des maladies mentales. Service de M. le professeur Pierret.

S..., Julie, 77 ans, présente depuis quelques jours des symptômes d'aliénation mentale : elle s'enfuit de chez elle, le soir, à demi-nue. Depuis trente-six heures, grande agitation : elle casse et brûle tout chez elle.

Elle entre à l'asile de Bron, le 31 novembre 1899. Etat subdélirant. La malade a des idées de persécution : elle raconte qu'on la poursuit, qu'on danse devant elle, qu'on attaque sa maison la nuit, etc. Elle dit qu'on lui a brûlé les deux jambes : la malade a, en effet, de petites plaies aux jambes, mais qui ne paraissent pas dues à des brûlures.

Son état physique est médiocre ; on a affaire à une malade plutôt faible.

Au point de vue mental, elle présente un affaiblissement marqué des facultés intellectuelles. La mémoire est profondément touchée : interrogée sur son âge elle répond qu'elle a 80 ans, qu'elle est née en 1882, qu'on n'a qu'à s'adresser au notaire, etc.

On note une tendance à la répétition des mêmes idées. Celles-ci ne sont plus guère coordonnées et s'enchaînent mal.

La sensibilité est normale.

La moitié gauche de la face est parésiée : on constate un abaissement du pli naso-genien gauche, une diminution d'ouverture de fente palpébrale gauche et une déviation de la langue à gauche.

Les membres supérieur et inférieur gauches sont moins habiles et plus faibles que du côté opposé. Ils paraissent être le siège d'une hémiplégie gauche ancienne.

On note un tremblement manifeste des membres supérieurs existant au repos et qui s'exagère, surtout à gauche quand la malade fait des efforts intellectuels ; la langue

tremble aussi dans ces mêmes conditions, ce qui rend la parole trémulante.

OBSERVATION IV (in *Thèse* de BRIDIER, Lyon 1902)

Service de M. le professeur Pierret.

B..., Marie, 77 ans, illettrée. Entre à l'asile le 9 octobre 1901.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires. Hémiplégie ancienne à gauche. A l'âge de 75 ans, elle perd la vue et devient mélancolique. Cette mélancolie se transforme en un délire d'abord tranquille, puis avec des accès d'excitation. Elle entre avec le certificat d'admission suivant : aliénation mentale avec accès de délire furieux.

La mémoire est partiellement conservée; la malade s'embrouille sur son âge. *On note du tremblement des mains au repos, qui s'exagère à l'occasion des efforts intellectuels*, et surtout accentué à gauche. La langue est un peu déviée à gauche. Les plis de la moitié droite de la face sont un peu abaissés. Diminution considérable de la force musculaire à gauche.

La malade très affaiblie, meurt le 22 novembre.

OBSERVATION V (inédite)

Clinique des maladies mentales. Service de M. le professeur Pierret.

R.... Jeanne, sans profession, 24 ans.

En traitement à l'hospice du Perron, dans le service de M. Pic, pour une hémiplégie spasmodique infantile du côté gauche, avec athétose du membre supérieur gauche et crises d'épilepsie symptomatique d'une lésion cérébrale. Elle présente, en outre, depuis plusieurs années, un état de démence progressive accompagnée d'accès impulsifs et violents qui la rendent agressive et dangereuse pour son entourage. Ces accès nécessitent son internement à Bron.

Etat physique : La malade est de taille moyenne, obèse. La face est très large, en pleine lune, les joues sont colorées. Elle présente de l'asymétrie faciale : le côté gauche est moins développé que le droit ; la ligne des sourcils s'incline de droite à gauche, — la joue gauche est moins saillante que la droite, l'œil gauche moins ouvert que le droit.

Le crâne est petit et moins développé à gauche.

Dentition défectueuse : implantation irrégulière, dents très petites.

Cou large. La glande thyroïde n'est pas apparente. Thorax plus développé à droite. Le sein gauche paraît au contraire, plus volumineux que le droit.

Le membre supérieur gauche est contracturé. Pas de sillons unguaux à gauche. A droite, l'ongle du médius et celui de l'annulaire présentent une même déformation ; sillon profond transversal vers le milieu de la hauteur, qui semble d'origine traumatique.

Le membre inférieur gauche est contracturé. Léger genu valgum, pied en varus equin. La malade marche en fauchant. On observe un raccourcissement portant surtout sur le tibia : il y a une différence de deux centimètres avec le côté droit. Les ongles des orteils présentent une série de légers sillons.

Aucune lésion des viscères thoraciques ou abdominaux. Pas d'albumine. Urates et phosphates en grande abondance.

Système nerveux : On observe une hémiplégie spasmodique gauche. Exagération du réflexe rotulien à droite ; à gauche la percussion du tendon rotulien ne donne pas lieu à un mouvement franc, mais à une sorte de trémulation.

La sensibilité est normale.

La malade prend des crises épileptiques quotidiennes avec incontinence des matières et de l'urine et élévation thermique.

État mental : Les fonctions intellectuelles de la malade sont très peu développées. Elle sait à peine lire et parle

peu. Elle est souvent irascible et indocile, surtout avant la crise ; elle frappe et cherche à mordre ou bien profère des injures. C'est d'ailleurs ces accès violents qui ont nécessité son internement à l'asile de Bron.

La mémoire est affaiblie. La malade répond aux questions d'une voix lente, qu'elle ne se rappelle pas. Lorsqu'on insiste, on la voit faire des efforts de mémoire pour se rappeler son nom par exemple. *Au cours de cet effort de rappel, on assiste alors à des mouvements athétosiques dans le membre supérieur gauche qui est parésié.* L'intensité de ces mouvements est variable suivant le moment. Ils consistent en des mouvements de pronation et de supination forcés ; de flexion et d'extension du poignet ; d'inclinaison du poignet sur le bord cubital de l'avant-bras ; de flexion et d'extension des phalanges. Ces mouvements sont lents et mal rythmés et ne se produisent qu'à l'occasion des efforts intellectuels. Les efforts de la mémoire en même temps qu'ils s'accompagnent de ces mouvements athétosiques, provoquent chez la malade une angoisse très apparente ; la malade semble présenter de la recherche angoissante des mots et des idées.

OBSERVATION VI (inédite)

Hôpital du Perron. Service de M. Pic.

L. Pierre, âgé de 44 ans, exerçant la profession de cartonnier, fut d'abord hospitalisé à l'hôpital de la Croix-Rousse au mois de janvier 1900 pour la maladie actuelle, et entre le 30 mars 1903 à l'hôpital du Perron, dans le service de M. Pic.

- Nous signalerons dans ses antécédents familiaux, qu'il a eu trois sœurs mortes en bas âge, que sa mère est vivante et bien portante et que son père est mort d'accident à 28 ans.

Nous noterons, dans ses antécédents personnels, qu'il eut, étant enfant, la coqueluche, la rougeole, et une poussée d'ictère bénin. Il est marié, sa femme est bien portante, mais elle eut quatre fausses couches à 7 ou 8 mois.

Il fut exempté au conseil de revision pour faiblesse générale. Pas de syphilis apparente. Alcoolisme mixte : 3 à 4 litres de vin et 3 à 4 absinthes par jour.

Le 2 janvier 1900, le malade se rend à son travail vers 8 heures du matin, se plaignant d'une céphalée très vive. Dans la matinée, il présenta un ictus sans perte de connaissance, mais avec déviation de la commissure labiale gauche et parole embarrassée et incompréhensible.

A la suite de cet ictus, on constate la présence d'une *hémiplegie gauche*.

Le malade fut hospitalisé à la Croix-Rousse, puis au Perron dans le service de M. Pic. Six mois après l'ictus, le membre inférieur gauche avait recouvré une partie de ses mouvements.

Au moment de son entrée à l'hôpital du Perron, l'hémiplegie gauche était très nette. Au membre supérieur gauche on constate que le bras est collé au tronc. L'avant-bras est fléchi à angle droit, les doigts sont fléchis dans la paume de la main. Les fléchisseurs sont contracturés. Les mouvements de pronation et la supination sont impossibles.

Au membre inférieur gauche, on peut fléchir la jambe sur la cuisse jusqu'à angle droit, la flexion de la cuisse sur le bassin est possible. Le pied est en varus equin.

La contracture est beaucoup moins marquée qu'au membre supérieur.

A la face, on constate un léger affaissement de la joue gauche, le pli naso-genien gauche est moins marqué que le droit. Le malade ne peut siffler. La langue n'est pas déviée. Pas de chute des paupières. Les mouvements de la tête ne sont pas limités.

L'aspect du visage n'offre rien de bien particulier, mais il semble que le facial inférieur participe à l'hémiplégie gauche, tandis qu'il y a intégrité du facial supérieur.

On remarque la présence d'un tremblement généralisé à tout le côté gauche. Ce tremblement daterait de l'ictus et aurait persisté depuis.

Les réflexes rotuliens sont exagérés des deux côtés, surtout à gauche. Le réflexe plantaire, existe à droite, est aboli à gauche. Le réflexe crémastérien est aboli des deux côtés. Les réflexes cornéens sont conservés, et le réflexe olécranien qui existe à droite est aboli à gauche.

Il n'y a pas de troubles de la sensibilité thermique. La sensibilité à la piqure est très diminuée à gauche, surtout au membre inférieur. Légère hyperesthésie à droite.

La chaleur locale semble diminuée à gauche.

Le malade présente une *amnésie assez marquée*. Par moment il dit exactement la date du début de sa maladie, d'autres fois il ne s'en souvient plus. Parfois il oublie le quantième du mois et même l'année. Il déclare que le siècle a commencé en 1893, etc., et il ne peut indiquer la succession des mois. Aussi le rappel de ses souvenirs paraît-il s'accompagner d'un effort intellectuel considérable. C'est alors que l'on peut observer une exagération très manifeste du tremblement gauche généralisé que présente le malade. Au repos ce tremblement est peu apparent et souvent même ne se produit pas. Il est constitué par des oscillations régulières, au nombre de 5 à 6 par seconde et de faible amplitude. Il s'exagère à l'occasion des mouvements du malade, surtout au niveau du membre inférieur. Par exemple, si la jambe gauche étant en extension sur la cuisse, on la fait mettre en flexion, on constate, sous l'influence de ce changement de position, une exagération du tremblement; après un temps variable le tremblement diminue et revient à son intensité habituelle.

L'intensité s'accroît de nouveau pendant quelques ins-

tants si l'on fait remettre la jambe du malade en extension sur la cuisse.

Cette exagération du tremblement s'observe également d'une manière très nette, lorsque l'on provoque chez ce malade maintenu au repos le plus complet, un effort intellectuel quelconque. Le nombre des oscillations, qui sont très régulières, ne paraît pas augmenté. Il demeure d'environ 5 à 6 par seconde ; mais c'est sur l'amplitude des vibrations que porte l'exagération, et celle-ci est surtout apparente au membre inférieur gauche parce qu'il est moins contracturé que le membre supérieur. C'est au niveau du pied qu'on observe le maximum de tremblement : il tremble en masse, dans sa totalité. La jambe et la cuisse tremblent aussi dans leur totalité ; le nombre des oscillations est le même qu'au pied, mais l'amplitude est moindre. Il semble que ce soit le même mouvement qui se propage depuis la racine du membre jusqu'à son extrémité en augmentant d'amplitude à mesure qu'il approche de celle-ci. Le tremblement diminue lentement après l'effort intellectuel et revient peu à peu à son état habituel.

Chez cet hémiplégique, comme chez la malade de l'observation précédente, on remarque que la recherche des mots et des idées s'accompagne d'une certaine angoisse qui se peint très nettement sur la face et qui dure aussi longtemps que l'effort de la mémoire.

CHAPITRE IV

Pathogénie des mouvements mnémoniques.

La pathogénie des tremblements et des mouvements spasmodiques a été diversement interprétée par les auteurs. La théorie proposée par Spring qui attribuait les tremblements à des oscillations dyshémiques et ischémiques n'a plus aujourd'hui aucun partisan depuis qu'il est démontré que les troubles de la vascularisation d'un membre ne provoquent ni tremblement ni oscillations fibrillaires dans ce membre. Une seconde théorie, également proposée par Spring, mérite plus d'attention, c'est la théorie des oscillations myopathiques. Il n'est évidemment pas de notre sujet de discuter l'existence d'un tremblement d'origine exclusivement musculaire, auquel le système nerveux ne prendrait aucune part. Nous dirons simplement que son existence est vraisemblable dans certains cas : tel le tremblement local consécutif à la fatigue de certains groupes musculaires (Pierret).

La présence, au sein d'un muscle, d'une série de petits îlots de tissu fibreux développé aux dépens des

fibres musculaires, met les faisceaux restés sains dans un état irrégulier de tension et favorise peut-être la production du tremblement (Pierret). Dans ce cas, le tremblement serait dû à de la sclérose interstitielle des muscles et non à une lésion des centres nerveux. Les frémissements musculaires et, parfois, même le véritable tremblement que l'on observe dans les maladies infectieuses seraient dus, d'après Clément (*Lyon Médical*, 1869, n° 26) aux altérations musculaires survenant aux cours des fièvres graves. Friedberg, dans son traité des myopathies, compare le tremblement de la paralysie agitante aux contractions fibrillaires de l'atrophie musculaire progressive. Le tremblement de la paralysie agitante ne lui paraît qu'un degré plus avancé et aurait, par conséquent, son point de départ dans les muscles.

Enfin, en 1881, dans sa thèse (*Essai sur une forme rhumatismale de la paralysie agitante*), M. Vesselle concluait à l'existence d'un certain nombre de paralysies agitantes d'origine nettement rhumatismale, anatomiquement caractérisées par de véritables scléroses musculaires disséminées.

Quoiqu'il en soit du tremblement d'origine musculaire, tous les auteurs sont d'accord actuellement pour reconnaître que dans l'immense majorité des cas, le tremblement est un phénomène d'ordre nerveux. Mais on est loin de s'entendre sur la nature de ce phénomène et la pathogénie en est encore très discutée, si bien que Déjerine, dans le *Traité de pathologie générale* de Bouchard, concluait, qu'en somme, nous ignorons la physiologie pathologique des tremblements et

que toutes les théories émises jusqu'ici sont encore des hypothèses.

Il est certain qu'en ce qui concerne la pathogénie d'un grand nombre de phénomènes nerveux, des tremblements en particulier, nous en sommes réduits à des suppositions plus ou moins ingénieuses, la vérification expérimentale étant, la plupart du temps, irréalisable. Mais quand une hypothèse, d'une part, concorde avec les faits cliniques observés et, d'autre part, a la vraisemblance en sa faveur, nous pouvons l'admettre provisoirement tout au moins, et jusqu'à preuve du contraire.

La distinction d'un tremblement paralytique, dû à une excitation motrice insuffisante, et d'un tremblement convulsif, dû, au contraire, à une excitation motrice excessive, à de « l'hypercinèse » comme disait Romberg, déjà indiquée par Van Swieten, a été appuyée plus récemment en France par Gubler, Gueneau de Mussy, Charcot et Fernet. En faveur de cette distinction, Fernet indique un certain nombre d'arguments : « Certaines oscillations musculaires, dit-il, se produisent même en dehors de tout mouvement volontaire et semblent résulter d'une excitation anormale, être, par conséquent, d'ordre convulsif ; d'autres, au contraire, se produisant dans l'exercice des mouvements voulus, paraissent imputables à un affaiblissement de la motilité, avec lequel ils coïncident d'ailleurs, et peuvent être considérés comme des phénomènes paralytiques. »

A ces arguments cliniques, Fernet ajoute encore d'autres arguments expérimentaux : « Un effort de

volonté arrive à supprimer certains tremblements, lorsque ceux-ci se montrent dans l'état de contraction peu énergique des muscles, en augmentant l'énergie de la contraction ; et il est naturel de penser que l'oscillation musculaire était due à une insuffisance de l'action du muscle dépendant d'une incitation insuffisante. L'excitation électrique des muscles ou des nerfs qui les animent, supprime le tremblement en provoquant une contraction plus énergique. D'autre part, dans quelques cas, l'excitation des muscles exagère le tremblement et on est alors en droit de penser qu'il y avait une incitation anormale, qu'une incitation nouvelle vient accroître et exagérer. »

A l'état normal, dans les cellules nerveuses motrices l'influx nerveux sans cesse dépensé et sans cesse renouvelé, reste pourtant dans un état de tension qui se traduit constamment par le tonus musculaire. Celui-ci, véritable préparation au mouvement, contraction musculaire fruste résultant de la constante diffusion de forces en quête d'équilibre, met le muscle dans un état d'éréthisme sans lequel les tétanos intentionnels se produiraient toujours trop tard. Dès lors, on peut comprendre facilement le mécanisme de la production du tremblement convulsif de Fernet. Il est du à ce que l'influx nerveux au lieu de se diffuser constamment dans les muscles, comme à l'état normal, s'accumule au contraire, dans les cellules nerveuses motrices, qui se déchargent tout d'une pièce lorsqu'elles sont pour ainsi dire surchargées, saturées d'influx nerveux.

Pour expliquer l'apparition des crises convulsives

on admet donc comme exacte l'hypothèse de Jackson, qui considère les attaques, les orages nerveux, comme une résultante de la décharge brusque des cellules nerveuses surchargées d'influx ; quand cette décharge se fait sur les muscles striés, on assiste à toutes les phases de la crise épileptique. D'autre part, on sait depuis les recherches de Marey et d'Helmholtz, que pour l'exécution correcte des mouvements volontaires, il faut que le système nerveux dégage sur les muscles des excitations qui doivent être en nombre suffisant (de 32 à 40 par seconde) pour produire le tétanos physiologique. Il s'en suit que lorsque les secousses sont insuffisantes en nombre, elles ne se fusionnent pas et donnent des contractions successives. On peut donc admettre que pour engendrer un spasme tonique, le système nerveux dépense plus que pour des séries de secousses isolées, soit des convulsions cloniques, soit des tremblements, ce qui est presque synonyme. La clinique confirme cette vue de l'esprit, puisque les spasmes cloniques indiquent la fin des crises, et que dans nombre de cas, des crises avortées sont remplacées par des tremblements. Ceci posé, les tremblements proprement dits (tremblements paralytiques de Fernet) nous apparaissent donc comme symptomatiques d'une insuffisance de tension des neurones et non d'un excès. En sorte que toute cause qui mettra les éléments nerveux dans l'impossibilité de se charger suffisamment et dans l'obligation de se décharger avant d'être arrivés à une tension suffisante, donnera naissance à des tremblements. Cette double condition pathologique peut être le

résultat d'une condition chimique puisque la surcharge et la décharge peuvent être réalisées expérimentalement, comme par l'emploi de la strychnine ou des essences convulsivantes. En outre, la décharge graduelle ou subite peut être favorisée par certains médicaments, tels que la belladonne, la picrotoxine, etc. Ce peuvent être aussi toutes les conditions qui empêcheront la réalisation de l'équilibre mobile de tension nerveuse (Pierret), par exemple les lésions localisées du système nerveux, créant des hypertensions localisées; ou la suppression de condensateurs chargés de régulariser la tension nerveuse, du cervelet par exemple : Lucciani a démontré, en effet (Congrès de Rome 1894) que l'ablation totale du cervelet donne naissance à de la faiblesse des membres, et en même temps au tremblement et à l'exagération des réflexes. On ne peut pas admettre que les cellules nerveuses qui sont au voisinage d'une cicatrice, soient dans des conditions biologiques normales. Elles sont à la fois en imminence de paralysie (Schiff, Tripier), et en imminence de convulsions si leurs conditions chimiques sont modifiées dans un certain sens (Pierret). Le tremblement est intermédiaire de ces deux états et participe de l'un et de l'autre.

Mais que l'effort psychique dirige sur ces cellules défaillantes une sorte de renfort nerveux pris dans les réserves éloignées ou proches, les cellules agissant comme des accumulateurs détériorés se déchargent sous forme de secousses isolées. Et il est prouvé qu'au moment d'un effort intellectuel, et de la mémoire en particulier, les cellules nerveuses motrices entrent

en tension. La preuve en est que toute pensée s'accompagne d'un commencement d'exécution de ce qu'elle représente objectivement, et provoque certains mouvements musculaires : ainsi l'idée de parler provoque un certain balbutiement des lèvres. De même un effort de rappel provoque souvent quelques mouvements correspondant aux idées rappelées, mouvements qui sont la traduction visible, objective, de l'entrée en tension des cellules nerveuses motrices.

En résumé, la pathogénie des troubles moteurs mnémoniques paraît être la suivante : les cellules nerveuses situées au voisinage de la lésion cérébrale ancienne, cause de l'hémiplégie, se trouvant du fait même de cette lésion, dans des conditions biologiques défectueuses (soit que leur vascularisation soit insuffisante, ou qu'elles soient comprimées par le tissu cicatriciel de l'ancienne lésion), sont incapables au moment de l'effort de rappel de supporter l'accumulation d'influx nerveux qui se fait dans les cellules nerveuses au moment de tout effort psychique. Dans ces conditions, elles se déchargent dès qu'elles renferment un faible degré de tension ; et d'autre part elles sont incapables d'arriver à fournir dans l'unité de temps le nombre de secousses nécessaires à la production d'une convulsion tonique. Conformément aux recherches de Marey, chacune de ces décharges donne lieu à une secousse clonique plus ou moins forte, dont la succession constitue un tremblement.

Disons enfin que non seulement l'effort de rappel, mais tout travail intellectuel quel qu'il soit peut produire le tremblement ou les spasmes mnémoniques.

Et si nous leur avons donné le nom de mouvements mnémoniques, c'est que l'effort de la mémoire exige le maximum de travail intellectuel chez des malades tous plus ou moins amnésiques. Il constitue une sorte de critérium de l'effort psychique, d'autant plus que l'on conçoit mal un travail psychique auquel la mémoire ne prendrait aucune part.

CONCLUSIONS

Il existe un tremblement ou des mouvements spasmodiques plus ou moins généralisés, qui prennent naissance chez certains hémiplegiques anciens, au moment de l'effort psychique, de celui de la mémoire en particulier.

Ces troubles moteurs ne sont qu'une variété des mouvements posthémiplegiques, qu'ils rappellent par l'ensemble de leurs caractères.

Ils se produisent surtout du même côté que l'hémiplegie, mais ils peuvent s'observer à un faible degré du côté opposé.

Ils surviennent le plus souvent chez des malades ayant eu une hémiplegie légère et transitoire. Ils peuvent même se manifester seulement quand celle-ci a entièrement disparu, dans ce cas l'existence de ces tremblements ou spasmes mnémoniques, suffit à elle seule à établir un diagnostic rétrospectif d'hémiplegie ancienne.

L'effort de rappel s'accompagne souvent d'un sentiment d'angoisse qui se reflète sur le visage et qui persiste aussi longtemps que la trémulation mnémonique.

Ces mouvements mnémoniques sont dus au vice de fonctionnement des cellules nerveuses, situées au voisinage de la cicatrice de la lésion ayant causé l'hémiplégie ancienne, et dont les fonctions comme la nutrition se font dans des conditions anormales.

Vu :

Le Président de la Thèse,

SOULIER.

Vu :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 8 décembre 1903.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- BIDON. — Étude sur les tremblements. *Revue de méd.*, 1886.
- BRIDIER. — Essai sur l'anatomie pathologique des démences. *Th. de Lyon*, 1902.
- BROSSET. — Connexions du cervelet. *Th. de Lyon*, 1891.
- CHARCOT. — Cliniques.
- CLÉMENT. — Des tremblements consécutifs aux maladies aiguës. *Lyon médical*, 1877.
- DEBOVE et ACHARD. — *Manuel de diagnostic médical*, t. II, p. 406.
- DÉJÉRINE. — Les tremblements. In *Traité de pathologie générale*, de BOUCHARD.
- DEMANGE. — Contribution à l'étude des tremblements pré et posthémiplegiques. *Revue de Méd.*, 1883, p. 271.
- DENIER. — Des réflexes cérébraux. *Th. de Lyon*, 1890.
- FERNET. — Des tremblements. *Th. d'agrég.*, Paris, 1872.
- François FRANK. — *Leçons sur les fonctions motrices du cerveau*.
- FRIEDBERG. — *Traité des myopathies*.
- FROENKEL. — Hémichorée posthémiplegique à forme athétosique. *Mercure médical*, 1892, p. 34.
- GRASSET. — Tremblement posthémiplegique. *Maladies du système nerveux*, 1881, p. 203.
- GRATIOLET. — *De la physionomie et des mouvements d'expression*.
- JANET et RAYMOND. — *Névroses et idées fixes*.

- LAMACQ. — Séméiologie des tremblements. *Congrès des aliénistes et neurologistes*, Nancy, 1896.
- LEUBET et GRATIOLET. — *Anatomie comparée du système nerveux dans ses rapports avec l'intelligence*.
- MOSSO. — *La Peur*. Étude psycho-physiologique.
- PATERNATZKY. — Recherches expérimentales sur le tremblement intentionnel. *Archives de physiologie*, mai-juin, 1881.
- PIERRET. — Des états convulsifs en général. *Semaine médicale*, 1896, p. 121.
- RAYMOND. — *Th. de Paris*, 1876.
- RIBOT. — *Les maladies de la mémoire*.
- RIGOUX. — Hémitremblements pré et posthémiplegiques. *Th. de Nancy*, 1882.
- SÉGALAS. — *Troubles du langage chez les aliénés*.
- SILICE. — Étude sur le tremblement. *Th. de Paris*, 1876.
- SOLLIER. — *Les troubles de la mémoire*.
- STÉPHAN. — Tremblements pré et posthémiplegiques. *Revue de médecine*, 1887, p. 204.
- TISON. — Athétose posthémiplegique du membre inférieur. *Gazette des Hôpitaux*, 1879, n° 11.
- VESSELLE. — Essai sur une forme rhumatismale de la paralysie agitante, *Th. de Lyon*, 1881.
- UGHETTI (de Catane). — Le tremblement héréditaire essentiel et classification des tremblements. *Conferenze cliniche italiane*, 1^{re} série, vol. I, conf. VIII.

